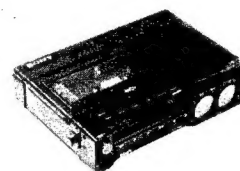


SONY®

STEREO CASSETTE-CORDER

TC-D5PRO



OPERATING INSTRUCTIONS page 4

Before operating the unit, please read this manual thoroughly.
This manual should be retained for future reference.

MODE D'EMPLOI page 21

Avant toute opération, lire attentivement ce mode d'emploi.
Conserver ce manuel pour toute référence ultérieure.

BEDIENUNGSANLEITUNG Seite 40

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen gut auf.

MANUAL DE INSTRUCCIONES página 58

Antes de manipular el aparato, lea usted este manual detenidamente.
Conserve este manual para futuras referencias.

OWNER'S RECORD

The model number is located at the bottom and the serial number is located in the battery compartment. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. TC-D5 PRO Serial No. _____

ENREGISTREMENT PERSONNEL

Le numéro de modèle se trouve au fond de l'appareil, et le numéro de série dans le logement pile. Les inscrire dans l'espace prévu ci-dessous. Rappeler ces numéros lorsque l'on contacte le concessionnaire Sony pour tout problème relatif à cet appareil.

Modèle N°. TC-D5 PRO Série N°. _____

REGISTRIERUNG FÜR DEN BESITZER

Die Typennummer ist an der Unterseite des Gerätes und die Seriennummer im Batteriefach vermerkt. Schreiben Sie diese Nummern in die unten angegebenen Freiräume. Jedesmal, wenn Sie Ihren Sony Händler wegen diesem Gerät konsultieren, beziehen Sie sich auf diese Nummern.

Typennummer: TC-D5 PRO
Seriennummer: _____

ANOTACIONES PERSONALES

El número del modelo está localizado en la base del mismo y el número de serie en el portapilas. Anote estos números en el espacio provisto abajo. Reflérase a ellos cuando quiera que necesite llamar al distribuidor Sony respecto a este producto.

Nº de modelo TC-D5 PRO Nº de serie _____

INHALTSVERZEICHNIS

Besondere Merkmale.....	40
Zur besonderen Beachtung	40
Funktion der Bedienungselemente.....	42
Stromquelle	45
Anschlüsse.....	46
Einlegen der Kassette.....	48
Aufnahme	49
Wiedergabe.....	51
Löschen ohne Neuaufnahme	52
Befestigung des Schulterriemens.....	52
Bebrauch der Tragetasche	53
Wartung und Pflege	53
Hinweise zur Kassette	54
Technische Daten	55
Gesondert lieferbares Zubehör	56
Störungsüberprüfungen	56

BESONDERE MERKMALE

- Tragbarer Stereo-Kassettenrekorder hoher Qualität.
- Mikrofoneingänge sind mit den Cannon Anschlüsse ausgerüstet.
- Geringe Gleichlaufschwankungen durch servogesteuerte Antriebswelle.
- Dolby NR* (Noise Reduction = Rauschunterdrückung).
- Hochwertiger F & F (Ferrit und Ferrit) Tonkopf mit langer Lebensdauer und gleichbleibenden Eigenschaften.
- Spitzenpegelanzeige zur leichteren Pegeleinstellung bei den gelegentlich auftretenden Passagen hohen Pegels.
- Mikrofon-Dämpfungsglied, um beim Aufnehmen von Signalen hohen Pegels den Aufnahmeverstärker nicht zu übersteuern.

- Der Bandartenwähler für Normal-, Chromdioxid- und Ferri-Chrom-Kassetten sorgt für optimales Aufnahmeergebnis.
- Der automatische Abschaltmechanismus spricht bei Bandende sowohl im Aufnahme- als auch Wiedergabebetrieb an.

*Der Name „Dolby“ und das Doppel-D-Symbol sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories.
Das Rauschunterdrückungssystem wird unter Lizenz der Dolby Laboratories gefertigt.

ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

- Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Überlassen Sie Reparatur und Wartung nur qualifiziertem Personal.
- Betreiben Sie das Gerät mit zwei Batterien (3 V Gleichspannung).
- Das Typenschild von Betriebsspannung usw. befindet sich an der Unterseite des Gerätes.
- Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden soll, nehmen Sie die Batterien heraus, um Schaden durch Auslaufen der Batterien zu vermeiden.
- Stellen Sie das Gerät nicht neben Heizkörpern und Warmluftauslässen auf, oder dort, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, und schützen Sie es vor Staub, Feuchtigkeit, Regen und Erschütterungen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht gleich, wenn Sie es von einem kalten in einen warmen Raum geholt haben. Warten Sie etwa eine Stunde, damit das Kondenswasser auf den bandführenden Teilen im Inneren des Gerätes verdunsten kann.
- Falls irgendeine Flüssigkeit oder ein Fremdkörper in das Gehäuse gelangt, nehmen Sie die Batterien heraus und lassen Sie das Gerät von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiter benutzen.

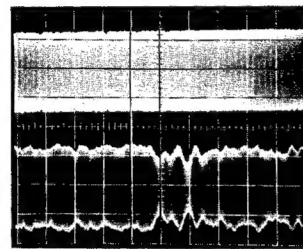
- Für eine einwandfreie Leistung des Gerätes ist es erforderlich, die Tonköpfe sauber zu halten. Hinweise zur Reinigung erhalten Sie auf Seite 53.



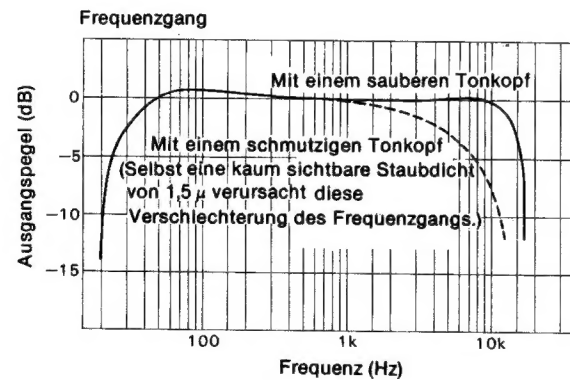
Mit einem sauberen Tonkopf



Mit einem schmutzigen Tonkopf
(Der Ausgangspegel schwankt.)

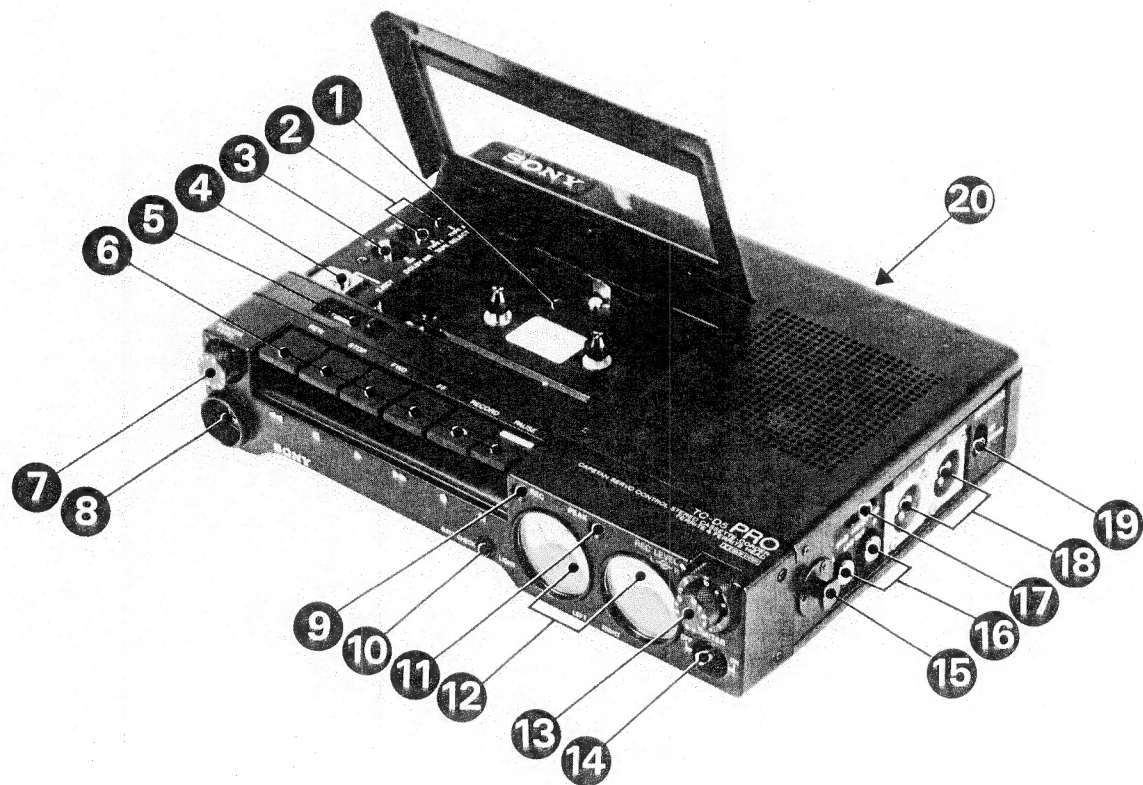


Wiedergabe-Signal bei 10 kHz



- Die Aufnahmetaste kann in folgenden Fällen nicht gedrückt werden. Versuchen Sie niemals, die Taste mit Gewalt zu drücken.
- Keine Kassette im Kassettenschacht
- Bei der eingelegten Kassette sind die Sicherungsplättchen herausgebrochen.
- Die Start-, Schnellvorlauf- oder Rücklaftaste ist gedrückt.
- Sollten Fragen oder Probleme mit dem Gerät auftreten, die in dieser Anleitung nicht behandelt sind, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Sony Händler.

FUNKTION DER BEDIENUNGSELEMENTE



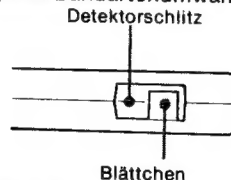
① Kassettenschacht

Öffnen Sie den Deckel, indem Sie den Verschluss auf der linken Seite hochziehen.

② Bandartenwähler und TYPE II-Anzeiger [TAPE SELECT]

Stellen Sie diesen Schalter entsprechend der verwendeten Bandart ein (vgl. dazu Tabelle auf S. 50).

● Wird eine Kassette eingelegt, die mit einem Detektorschlitz versehen ist, so stellen sich die richtige Vormagnetisierung und die richtige Entzerrerkennlinie automatisch ein. Im TYPE II-Anzeiger wird in diesem Fall eine orange Marke sichtbar und es ist keine Einstellung des Bandartenwählers notwendig.



③ Dolby Rauschunterdrückungsschalter [DOLBY NR]

ON: Für Aufnahme und Wiedergabe mit Dolby NR-Verfahren.

OFF: Für Aufnahme und Wiedergabe ohne Dolby NR-Verfahren.

Durch das Dolby NR (Noise Reduction = Rauschunterdrückung)-Verfahren bei Aufnahme und Wiedergabe wird das Bandrauschen (das auf jedem Band vorhanden ist) vermindert und der Signal-Rauschabstand verbessert.

Bei der Aufnahme werden Signale mit hoher Frequenz, aber geringem Pegel, die vollständig oder teilweise im Bandrauschen untergehen würden, abgehoben. Sie liegen dann über dem Bandrauschen und sind besser zu hören.

Bei der Wiedergabe werden die angehobenen Signale automatisch wieder abgeschwächt, so daß die Aufnahme wieder die ursprünglichen relativen Pegelwerte erhält. Dabei wird gleichzeitig der der Aufnahme überlagerte Rauschpegel mitabgeschwächt und somit das Hintergrundrauschen bei Passagen hoher Frequenz, aber geringen Pegels zum größten Teil unterdrückt.

④ Auswurfaste [EJECT]

Beim Drücken dieser Taste springt die Kassette heraus.

● Drücken Sie niemals die Auswurfaste [EJECT], während das Band läuft.

⑤ Bandzählwerk und Rückstellknopf

Verwenden Sie das Zählwerk zum Erfassen des Bandinhalts. Stellen Sie vor der Aufnahme das Zählwerk durch Druck auf den Rückstellknopf auf „000“. Die Anzeige des Zählwerks ändert sich entsprechend dem Bandlauf. Notieren Sie sich zu jedem aufgenommenen Programm den entsprechenden Zählwerkstand. Sie können damit später das gewünschte Programm mit Schnellvorlauf [FF]- oder Rücklaufaste [REW] sofort finden.

⑥ Funktionstasten

Rücklaufaste [REW]: Drücken Sie diese Taste zum Rückspulen des Bandes.

Stopaste [STOP]: Drücken Sie zum Anhalten des Tonbandes und zum Ausrasten der gedrückten Tasten. Die Pausenaste kann nicht durch Druck auf diese Taste ausgerastet.

Startaste [FWD]: Drücken Sie zum Abspielen einer Kassette. Zum Aufnehmen drücken Sie diese Taste, während Sie die Aufnahmeaste gedrückt halten.

Schnellvorlaufaste [FF]: Drücken Sie zum schnellen Vorlauf des Tonbandes.

Aufnahmeaste [RECORD]: Zum Einstellen des Aufnahmepegels drücken Sie diese Taste. Zum Aufnehmen halten Sie diese Taste gedrückt und drücken Sie die Startaste.

Pausenaste [PAUSE]: Drücken Sie diese Taste zum kurzen Bandstop bei Aufnahme oder Wiedergabe. Drücken Sie sie erneut zur Beendigung der Pause. Verwenden Sie diese Taste auch für den glatten Start einer Aufnahme. Drücken Sie dazu zuerst die Pausenaste und dann die Aufnahme- und Startaste. Wenn das gewünschte Programm dann anfängt, drücken Sie die Pausen-

taste, wodurch sie ausrastet und daraufhin die Aufnahme sofort beginnt.

- Verwenden Sie die Stoptaste, wenn das Tonband für längere Zeit angehalten werden soll.

Die Funktionstasten sind an der Oberseite durch eine Beschriftung und an der Vorderseite durch Symbole gekennzeichnet.

Beschriftung der Oberseite	REW	STOP	FWD	FF	RECORD	PAUSE
Symbole der Vorderseite	◀◀	■	▶▶	▶▶	●	

⑦ Mithörlautstärkeregler [MONITOR LEVEL]

Mit diesem Regler können Sie die Lautstärke des Kopfhörers (sowohl im Aufnahme- als auch im Wiedergabebetrieb) und die Lautstärke des eingebauten Lautsprechers (nur im Wiedergabebetrieb) einstellen. Einstellen dieses Reglers im Aufnahmebetrieb hat keinen Einfluß auf die Aufnahme.

⑧ Kopfhörerbuchse [HEADPHONES]

Schließen Sie einen Kopfhörer mit einer niederohmigen Impedanz an, um entweder während der Aufnahme die Eingangssignale zu überwachen (Mithören der Programmquelle) oder ein wiederzugebendes Programm abzuhören.

⑨ Aufnahme-Kontrollampe [REC]

Ist die Aufnahmetaste [RECORD] gedrückt, so leuchtet diese Lampe auf.

Werden die Batterien schwächer, so leuchtet diese Lampe nur noch schwach; sie kann also zur einfachen Batteriekontrolle herangezogen werden. Zur exakten Batteriekontrolle sollte jedoch die Batterieprüf-/Beleuchtungsknopf [BATT CHECK/LIGHT] gedrückt werden (siehe S. 46).

⑩ Batterieprüf-/Beleuchtungsknopf [BATT CHECK/LIGHT]

Wird dieser Knopf während des Betriebes gedrückt, so leuchten

die VU-Meter für ca. 15 Sekunden auf und verlöschen dann wieder. Wird dieser Knopf gedrückt, so zeigt das linke VU-Meter den Batteriezustand an (siehe S. 46).

⑪ Spitzenpegelanzeige [PEAK]

Im Aufnahmebetrieb blitzt die Anzeige rot auf; entsprechend den extrem kurzen Übersteuerungsimpulsspitzen, die von den VU-Metern nicht angezeigt werden. Siehe „Einstellung des Aufnahmepegels“ auf Seite 49.

⑫ VU-Meter

Diese Instrumente zeigen den Eingangspegel jedes Kanals während der Aufnahme und den Pegel des aufgenommenen Programms während der Wiedergabe. Das linke VU-Meter ist für den linken Kanal und das rechte für den rechten. Das linke VU-Meter funktioniert auch als Batterieprüfanzeiger.

⑬ Aufnahmepegelregler [REC LEVEL]

Stellen Sie hier den Aufnahmepegel ein. Mit den konzentrischen Knöpfen können Sie die Pegel des rechten und linken Kanals gleichzeitig oder unabhängig voneinander regeln. Der innere Knopf ist für den rechten Kanal, der äußere für den linken.

⑭ Begrenzerschalter [LIMITER]

Der Begrenzer dämpft automatisch die in der Aufnahme vorkommenden Spitzen hohen Pegels, so daß der Aufnahmepegel immer unter dem Verzerrungspunkt bleibt. Wird dieser Schalter nach Einregulierung des Aufnahmepegels auf ON gestellt, so tritt die Begrenzerschaltung nur in Funktion, wenn eine plötzliche Signalspitze auftritt und verhindert eine Übersteuerung des Bandes. Schalten Sie den Begrenzerschalter ein, wenn in der Aufnahme Impulse hohen Pegels vorkommen, die eine Verzerrung verursachen könnten.

15 Befestigungszapfen (für Schulterriemen)

16 Direktausgänge [LINE OUT]

Phonobuchsen, über die das Ausgangssignal mit einem Verbindungskabel an andere Anlagen angeschlossen werden kann.

17 Schalter für Mikrofondämpfungsglied [MIC ATT]

Dieses Dämpfungsglied ist nützlich bei Live-Aufnahmen mit hohem Eingangssignalpegel (z.B. Rock Musik) und bei Aufnahmen mit geringem Abstand bis zu Tonquelle, da es eine Übersteuerung des Aufnahmeverstärkers verhindert.

Stellen Sie den Schalter in die Stellung „20 dB“, wenn die Aufnahmepegelregler [REC LEVEL] in Stellung „3“ oder darunter stehen und die Spitzenpegelanzeige wiederholt über die Skalenbreite schwingen. In der Stellung „20 dB“ wird der Pegel um 20 dB gedämpft.

- Normalerweise sollte dieser Schalter auf „0 dB“ stehen.

18 Mikrofoneingangsanschluß [MIC] (Cannon XLR-3-32 Typ): Zum Anschluß von mit dem Cannon Anschluß (XLR-3-11C) ausgerüsteten niederohmigen Mikrofonen.

19 Aufnahmeartenwähler [REC MODE]

ST: Zur Stereoaufnahme über zwei Mikrofone.

MONO: Zur Monoaufnahme über ein Mikrofon. Schließen Sie das Mikrofon an den rechten Anschluß [R/MONO MIC] an, und das Signal wird in Mono auf den rechten und linken Kanal aufgenommen.

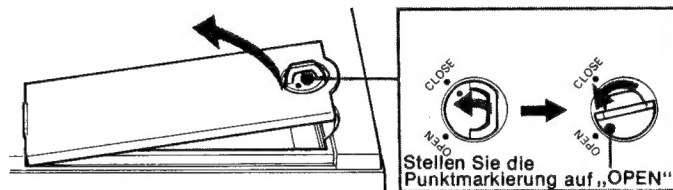
20 Batteriefach (Unterseite)

STROMQUELLE

BATTERIEN

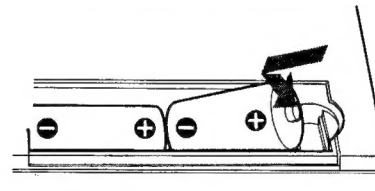
Einsetzen der Batterien

- 1** Öffnen Sie den Deckel des Batteriefaches an der Unterseite des Gerätes (siehe Abb.).

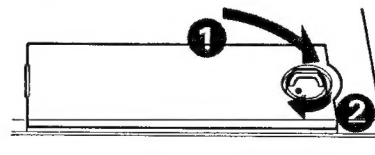


- 2** Legen Sie zwei Monozellen (IEC Bezeichnung R20) mit richtiger Polarität wie angezeigt ein.

- Drücken Sie die flache Seite der Batterie nach der Feder.



- 3** Schließen Sie den Deckel.



- Nehmen Sie bitte die Batterien heraus, um Schaden durch Auslaufen der Batterien oder Korrosion zu verhindern, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden soll.
- Für lange Spielzeit werden hochwertige Batterien, etwa Alkaline-Batterien empfohlen.

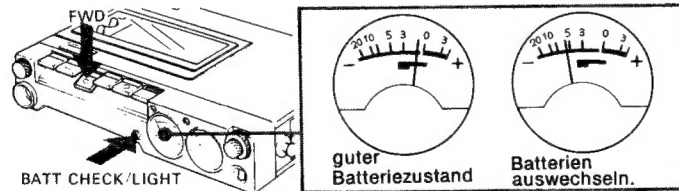
Lebensdauer der Batterien

Etwa 4,5 Stunden ununterbrochener Aufnahmebetrieb bei Verwendung von Eveready Alkali Batterien Nr. E95 oder etwa 1,5 Stunden bei Verwendung von Sony Super Batterien SUM-1S. Unterbrochener Betrieb erhöht die Lebensdauer der Batterien.

Überprüfen des Batteriezustandes

Drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät den Knopf [BATT CHECK/LIGHT] und beobachten Sie die Anzeige des linken VU-Meters. Wenn die Nadel der Anzeige sich nicht im grünen Feld befindet, so ersetzen Sie alle Batterien durch neue.

- Vor kritischen Aufnahmen wird empfohlen, die Batterien im Aufnahmebetrieb zu prüfen.

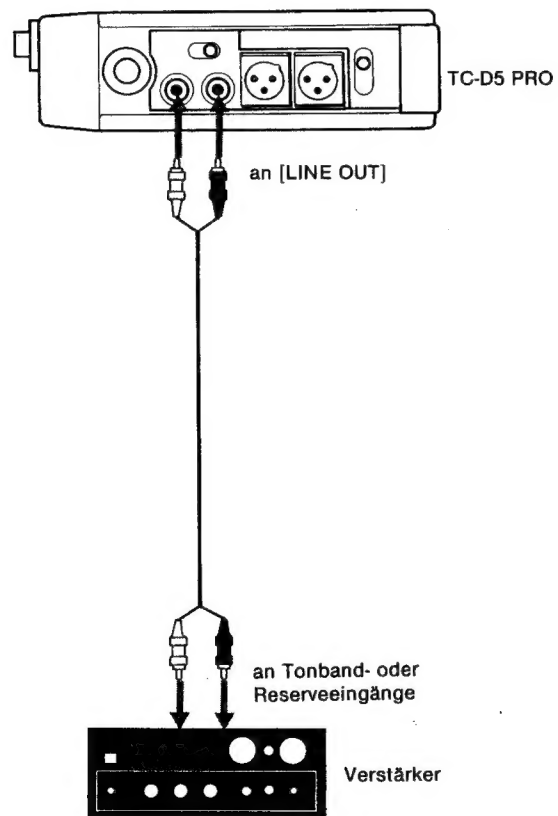


ANSCHLÜSSE

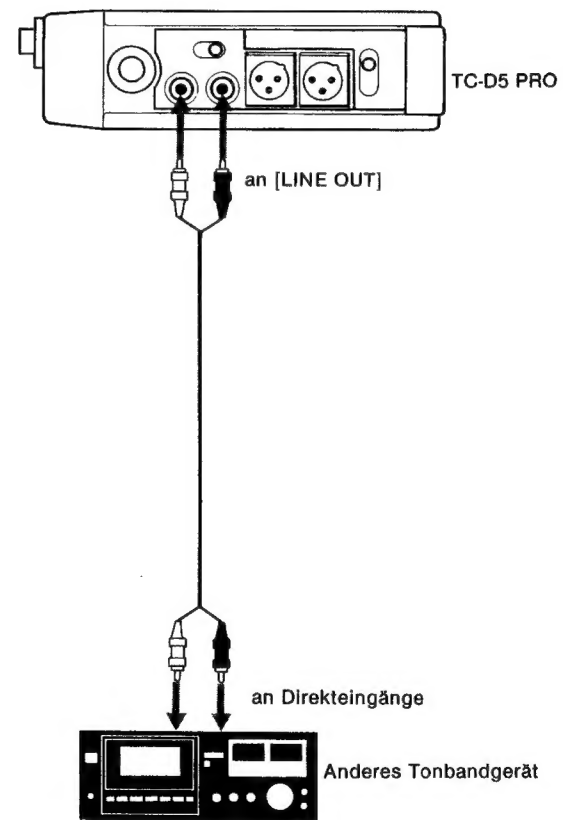
Hinweise zum Anschluß

- Beim Anschluß elektrischer Geräte an das TC-D5 PRO sind bestimmte Voraussetzungen zu beachten. Im allgemeinen sollte die Ausgangsimpedanz einer Programmquelle wesentlich kleiner sein als die Eingangsimpedanz des daran anzuschließenden Gerätes. Der Ausgangspegel einer Programmquelle sollte gleich oder etwas höher sein als die angegebene Empfindlichkeit des anderen Gerätes. Diese Daten können Sie sowohl bei Sony Geräten als auch bei denen anderer Hersteller in den entsprechenden Bedienungsanleitungen finden.
- Schalten Sie den Rekorder, den Verstärker und alle angeschlossenen Geräte aus, bevor Sie irgendwelche Verbindungen vornehmen.
- Stecken Sie die Stecker fest in die Buchsen. Lockere Anschlüsse können Brummen und Rauschen verursachen.
- Der rote Stecker des Verbindungskabels sollte an den rechten Kanal angeschlossen werden, der andere Stecker an den linken Kanal.

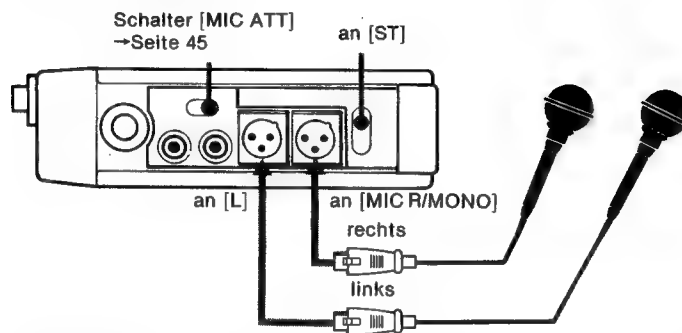
Anschluß an einen Verstärker



Anschluß zum Überspielen

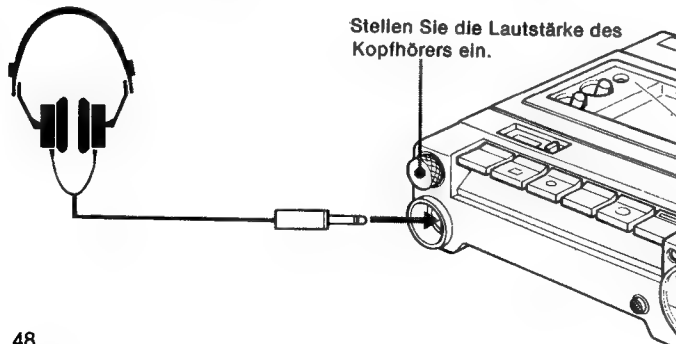


Anschluß der Mikrofone



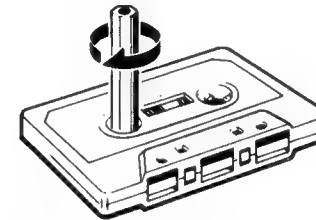
Für Monoaufnahme über ein Mikrofon schließen Sie es an den rechten Mikrofonanschluß [R/MONO MIC] an, und stellen den Wähler [REC MODE] auf MONO.

Anschluß des Kopfhörers

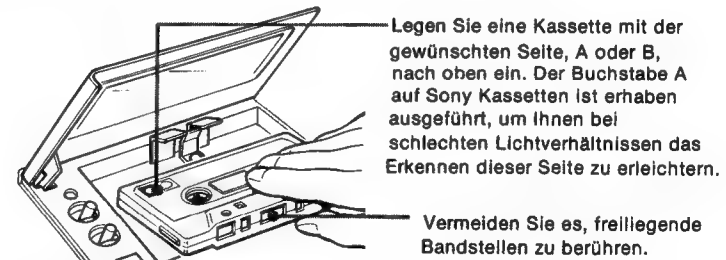


EINLEGEN DER KASSETTE

Straffen Sie vor dem Einlegen einer Kassette das Band, indem Sie mit einem Bleistift die Nabe ein paar Mal drehen.



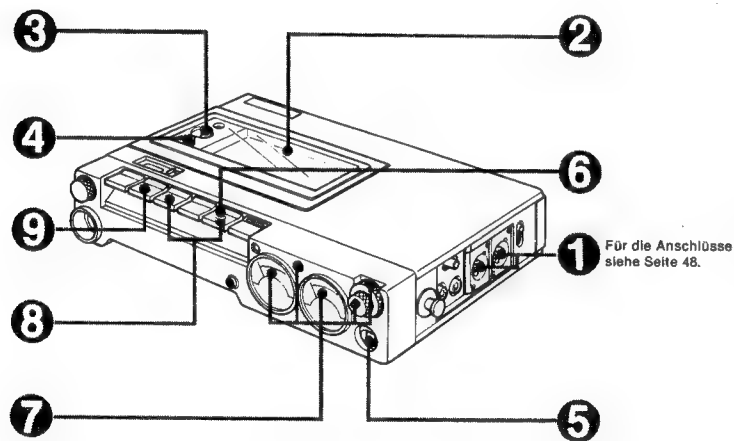
- ① Öffnen Sie den Deckel des Kassettenschalters durch Anheben der Kerben auf der linken Seite.
- ② Legen Sie eine Kassette wie abgebildet ins Fach ein.



- ③ Schließen Sie den Deckel.
- Zum Herausnehmen der Kassette Kassettenschaltendeckel öffnen und Auswurfaste [EJECT] drücken.

AUFNAHME

- Die Ziffern der Abbildung beziehen sich auf die Schrittfolge der Ausführungen.



- 1 Schließen Sie zwei Mikrofone an die Mikrofonanschlüsse [MIC] an.
- 2 Legen Sie eine Kassette ein. Siehe „Einlegen der Kassette“.
- 3 Stellen Sie den Wähler [TAPE SELECT] auf die entsprechende Bandart ein. Siehe Tabelle auf Seite 50.
- 4 Stellen Sie den Schalter [DOLBY NR] ein.
ON: für Aufnahmen mit Dolby Rauschunterdrückung.
OFF: für Aufnahmen ohne Dolby Rauschunterdrückung.
- 5 Stellen Sie den Begrenzerschalter [LIMITER] auf OFF.
● Enthält das aufzunehmende Programm hohe Signalspitzen, so reglieren Sie zunächst den Aufnahmepegel ein und stellen diesen Schalter dann auf ON.

- Zur Kennzeichnung des Bandinhaltes stellen Sie das Bandzählwerk auf „000“, indem Sie den Rückstellknopf drücken.
- 6 Drücken Sie die Aufnahmetaste [RECORD].
- 7 Stellen Sie den Aufnahmepegel ein, wie unter „Einstellung des Aufnahmepegels“ beschrieben.
- 8 Während Sie die Taste [RECORD] gedrückt halten, drücken Sie die Taste [FWD]. Lassen Sie beide Tasten einrasten. Die Aufnahme beginnt.
- Das aufzunehmende Programm kann über einen Kopfhörer durch Verwendung des Reglers [MONITOR LEVEL] mit beliebiger Lautstärke mitgehört werden, ohne den Aufnahmepegel zu beeinflussen.
- 9 Am Ende der Aufnahme drücken Sie die Taste [STOP].
- Kommt das Band ans Ende, wird es angehalten, und die gedrückten Tasten rasten automatisch aus.
- Falls die Aufnahme am Ende einer Bandseite noch nicht beendet ist, nehmen Sie die Kassette heraus. Drehen Sie sie um und wiederholen Sie die Aufnahmeschritte.
- Um ein gerade aufgenommenes Programm zu hören, spulen Sie mit der Taste [REW] das Band zurück, halten Sie es mit der Taste [STOP] an, und drücken Sie die Taste [FWD].

Einstellung des Aufnahmepegels

Für störungsfreie Aufnahmen wird ein hoher Aufnahmepegel empfohlen, aber zu hoher Aufnahmepegel führt zu übersättigten und verzerrten Aufnahmen. Normalerweise sollte der Aufnahmepegel so eingestellt werden, daß die Nadel der Pegelanzeige bei den Programmteilen mit dem höchsten Signalpegel so nahe wie möglich zu „0“ ausschlägt. Bei starken, impulsartigen Pegelspitzen kann die Nadel momentan über „0“ hinweg ausschlagen, was aber kein Problem ist. Solche plötzlichen Spitzen können durch das Aufleuchten der Spitzenpegelanzeige [PEAK] entdeckt

werden. Versuchen Sie den Durchschnittspegel auf einem Wert zu halten, der ein minimales Flackern oder Aufleuchten der Spitzenpegelanzeige verursacht. Diese Anzeige folgt den kurzzeitigen Spitzenwerten der gelegentlich hohen Signalpegel, auf die die VU-Meter nicht reagieren können.



Richtige Einstellung



Einstellung zu hoch
(verzerrte Aufnahme)



Einstellung zu gering
(verrauschte Aufnahme)

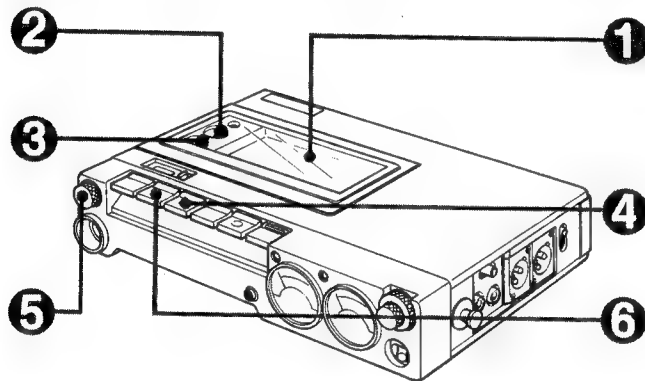
Empfohlene Einstellung des Bandartenwählers [TAPE SELECT]

Die folgende Liste zeigt die empfohlenen Einstellungen für die handelsüblichen Kassetten, die durch kritische Hörüberprüfung und durch Messen der elektrischen Charakteristik bestimmt wurden. Je nach Ihrem Geschmack können Sie auch eine davon abweichende Einstellung verwenden. Bei Verwendung von Sony Kassetten achten Sie jedoch auf die empfohlenen Einstellungen, um die Eigenschaften des Bandes optimal auszunutzen.

Bandtypen	Stellung des Bandartenwählers
Sony (in U.S.A. oder Kanada: SHF, HFX, LNX) (in sonstigen Ländern: AHF, BHF, CHF)	
AGFA (SUPER FERRO DINAMIC)	TYPE I
BASF (PROFESSIONAL I, LH Super)	
SCOTCH (MASTER I)	
TDK (D, SD, AD)	
MAXELL (LN, UD, UD-XL I)	
andere gewöhnliche Kassetten	
Sony (FeCr)	
SCOTCH (MASTER III)	TYPE III
BASF (ferrochrom)	
Sony (in U.S.A. oder Kanada: EHF) (in sonstigen Ländern: CD-α)	
TDK (SA), SCOTCH (MASTER II)	automatische Einstellung
andere Chromdioxid-Kassetten	

WIEDERGABE

- Die Ziffern der Abbildung beziehen sich auf die Schrittfolge der Ausführungen.



- ❶ Legen Sie eine Kassette ein. Siehe „Einlegen der Kassette“ auf Seite 48.
- ❷ Stellen Sie den Wähler [TAPE SELECT] auf die entsprechende Bandart ein. Siehe die links stehende Tabelle.
- ❸ Zum Abspielen von Bändern, die mit Dolby Rauschunterdrückung aufgenommen wurden, ist der Schalter [DOLBY NR] auf ON zu stellen. Zum Abspielen von Bändern, die nicht mit Dolby Rauschunterdrückung aufgenommen wurden, ist dieser Schalter auf OFF zu stellen.

- ❹ Drücken Sie die Taste [FWD] und lassen Sie sie einrasten. Die Wiedergabe beginnt.
- Die Nadeln der Anzeigen schwingen während der Wiedergabe entsprechend dem Aufnahmepegel.
- Zum Hören über den Kopfhörer schließen Sie ihn an die Buchse [HEADPHONES].
- ❺ Bei der Wiedergabe über den eingebauten Lautsprecher oder über Kopfhörer erfolgt die Lautstärkeeinstellung mit dem Lautstärkeregler [MONITOR LEVEL].
- Ist der Rekorder an einen Verstärker angeschlossen, so drehen Sie den Lautstärkeregler des Rekorders ganz zurück nach links. Die Einstellung der Lautstärke und der Klangfarbe erfolgt in diesem Fall an den Reglern des Verstärkers.
- ❻ Zum Anhalten des Bandes drücken Sie die Taste [STOP].
- Am Ende des Tonbandes stoppt der Tonbandtransport und die gedrückte Taste rastet automatisch aus.

Automatischer Abschaltmechanismus

Am Bandende wird das Tonband in Aufnahme- oder Wiedergabebetrieb automatisch angehalten, und die gedrückten Tasten in ihre Ausgangsstellung zurück.

Bei Schnellvorlauf- und Rücklaufbetrieb rasten die Tasten am Bandende nicht aus; jedoch schaltet sich der Motor automatisch ab, um übermäßigen Batterieverbrauch zu vermeiden.

Hinweis: Vergessen Sie bei Schnellvorlauf- und Rücklaufbetrieb nicht, am Bandende die Stoptaste [STOP] zu drücken.

LÖSCHEN OHNE NEUAUFNAHME

Eine Kassette kann wie folgt gelöscht werden, ohne dabei eine neue Aufnahme zu machen.

❶ Legen Sie die Kassette mit der zu löschenden Seite nach oben ein. Falls das Sicherungsplättchen der Kassette entfernt wurde, kleben Sie den Schlitz zu.

● Achten Sie darauf, dass an die Buchsen [LINE IN] und [MICROPHONE] nichts angeschlossen ist.

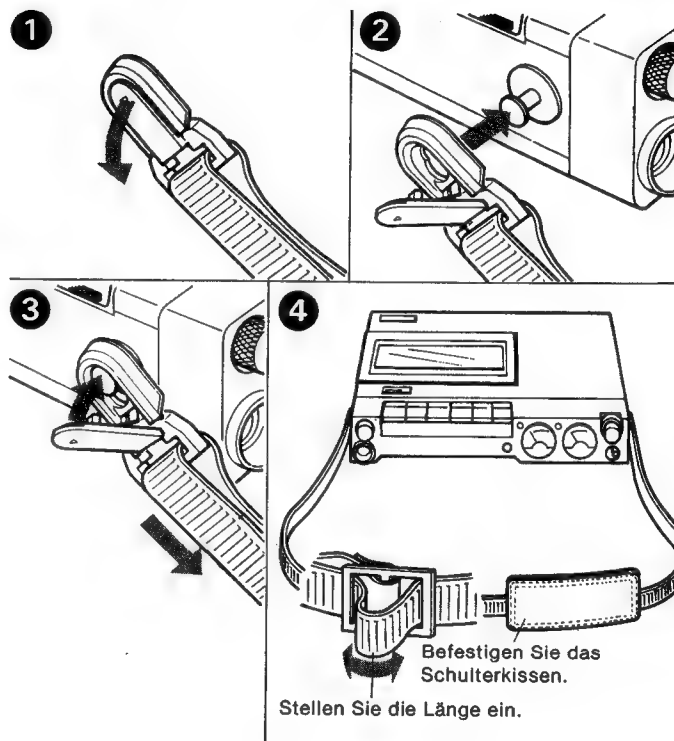
❷ Drehen Sie den Regler [REC LEVEL] ganz nach links.

❸ Während Sie die Taste [RECORD] gedrückt halten, drücken Sie die Taste [FWD].

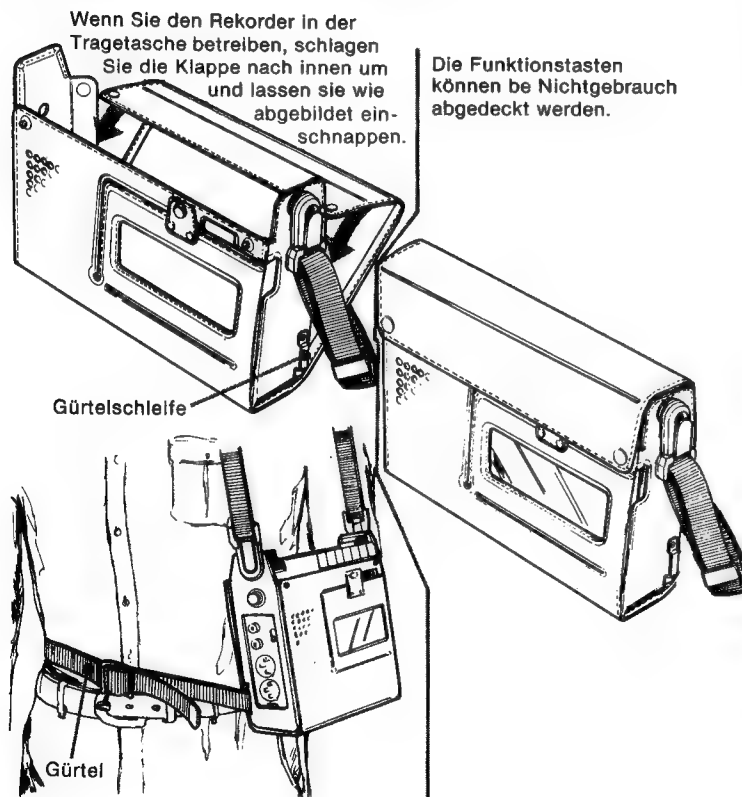
Lassen Sie beide Tasten einrasten. Das Löschen beginnt.

❹ Drücken Sie nach beendetem Löschen die Taste [STOP].

BEFESTIGUNG DES SCHULTERRIEMENS



GEBRAUCH DER TRAGETASCHE



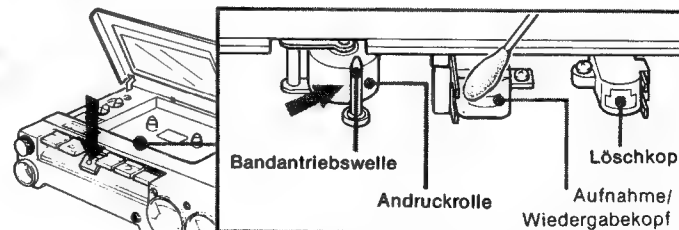
WARTUNG UND PFLEGE

Reinigung der Tonköpfe

Das Sauberhalten der Tonköpfe ist Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb des Tonbandgerätes. Ansammlungen von Staub oder Bandabrieb auf den Tonköpfen führen zu Klanglöchern (drop-out), verschlechterter Wiedergabe der hohen Frequenzen und erhöhtem Bandverschleiß. Im allgemeinen ist ein Reinigen der Tonköpfe nach jeweils 10 Betriebsstunden ausreichend. Wenn Sie jedoch bei einer Aufnahme besonders hohe Ansprüche an die Qualität stellen, sollten vorher alle Stellen, über die das Band läuft, gereinigt werden.

Tonkopfreinigung:

- ① Öffnen Sie den Kassettenfachdeckel. Falls eine Kassette eingelegt ist, nehmen Sie sie heraus.
- ② Drücken Sie die Taste [FWD], wodurch die Tonköpfe hervorkommen und leichter zugänglich werden.
- ③ Feuchten Sie einen Tonkopfreinigungstupfer (mitgeliefert) oder ein weiches Tuch mit denaturiertem Alkohol an und wischen Sie Tonköpfe, Bandantriebswelle und Andruckrolle, über die das Tonband läuft, sanft ab.



- Um es zu vermeiden, das Tuch zwischen Andruckrolle und Antriebswelle nicht einzuklemmen, führen Sie, wie abgebildet, den Tupfer von der Seite ein und drücken Sie die Pausentaste [PAUSE], während Sie die Antriebswelle säubern.
- ① Drücken Sie die Taste [STOP], um die Taste [FWD] freizugeben.
- Legen Sie keine Kassette ein, wenn die Tonköpfe hervorstehen; drücken Sie zuerst die Taste [STOP].
- Legen Sie keine Kassette ein, solange der Alkohol auf den frischgereinigten Teilen nicht vollständig verdunstet ist.

Entmagnetisieren der Tonköpfe

Lange Betriebsdauer oder zufälliges Berühren mit einem Stück magnetischen Stahls (Schraubenzieher, Schere o.ä.) magnetisiert die Tonköpfe, was eine Erhöhung des Bandrauschens zur Folge hat. Die Tonköpfe und die Metallteile der Bandführung sollten nach 20 bis 30 Betriebsstunden mit einem handelsüblichen Tonkopf-Entmagnetisierer entmagnetisiert werden.

- Achten Sie beim Entmagnetisieren darauf, die Batterien zu entfernen.
- Der Sony Tonkopf-Entmagnetisierer HE-3 wird empfohlen.

Reinigung des Gehäuses

Wischen Sie das Gehäuse mit einem weichen mit Wasser oder einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch ab. Verwenden Sie niemals starke chemische Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin oder Farbverdünner, da sie das Gehäuse beschädigen.

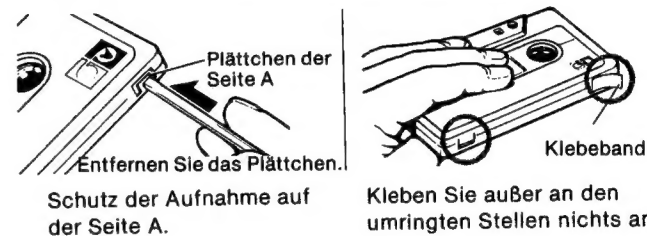
Innere Überprüfung

Wenden Sie sich an Ihre nächste Sony Kundendienststelle oder an Ihren Sony Händler, um das Gerät stets in optimalem Betriebszustand zu erhalten.

HINWEISE ZUR KASSETTE

Schutz vor unbeabsichtigtem Löschen

Brechen Sie das Sicherungsplättchen, wie in der Abbildung gezeigt, heraus. Die Aufnahmetaste kann danach nicht mehr gedrückt werden. Um eine Kassette mit herausgebrochenem Plättchen wieder zur Aufnahme zu verwenden, kleben Sie den Schlitz einfach mit einem Stückchen Klebeband zu.



Hinweis: Achten Sie darauf, den Detektorschlitz der Kassette nicht zu kleben.

Pflege der Kassetten

- Bevor Sie eine Kassette einlegen, straffen Sie das Band, um zu verhindern, daß es an der Bandantriebswelle hängenbleibt.
- Vermeiden Sie die Berührung der Bandoberfläche einer Kassette, da jeglicher Schmutz oder Staub Verunreinigung der Tonköpfe verursachen kann.
- Schützen Sie die Kassette vor Staub, indem Sie sie in einer Schachtel aufbewahren. Selbst kleinere Schmutzreste oder Staub können zu einer Verschmutzung der Köpfe führen, was wiederum erhöhtes Bandrauschen und Klanglöcher zur Folge hat.
- Halten Sie die Kassetten von magnetischen Gegenständen wie Lautsprechern und Verstärkern fern, da durch sie die Aufnahmen gelöscht oder verzerrt werden können.
- Setzen Sie die Kassetten nicht direktem Sonnenlicht, extremer Kälte oder Feuchtigkeit aus.

- Vermeiden Sie es, das Band im Schnellvorlauf oder Rücklauf umzuspulen, bevor Sie die Kassette längere Zeit lagern, da hierdurch das Band an den Rändern gedehnt werden kann.
- Kleben Sie kein dickes Papier oder Band auf die Kassette, da dies den Sitz der Kassette und den genauen Kontakt des Bandes mit dem Tonkopf beeinträchtigen kann.

Was für eine Kassette verwenden

Ihr Gerät wird fabrikseitig unter Verwendung der Sony Ferri-Chrom-, Chromdioxid- und HF-Kassetten justiert. Alle handelsüblichen Kassetten liefern auf Ihrem Kassettentonbandgerät zufriedenstellende Ergebnisse; für höchste Ansprüche bei Aufnahme und Wiedergabe werden jedoch Sony Kassetten empfohlen.

TECHNISCHE DATEN

Halbleiterbestückung

11 IC, 60 Transistoren, 18 Dioden, 1 FET,
2 LED

Aufnahmesystem 4-Spur, 2-Kanal Stereo

Bandgeschwindigkeit-Hub $\pm 1\%$

Schnellvorlaufzeit ca. 150 Sek. mit Sony Kassette C-60

Betriebstemperaturen 0°C to 40°C

Frequenzgang DOLBY NR OFF

- Mit Ferri-Chrom-Kassette
(Stellung des Bandartenwählers: TYPE III)
40–16.000 Hz ± 3 dB (NAB)
40–16.000 Hz (DIN)
- Mit CrO₂ Typ Kassette
40–15.000 Hz ± 3 dB (NAB)
40–15.000 Hz (DIN)

Signal-Rauschabstand

- Mit gewöhnlicher Kassette
(Stellung des Bandartenwählers: TYPE I)
40–12.000 Hz ± 3 dB (NAB)
40–12.000 Hz (DIN)

DOLBY NR OFF

- Mit Ferri-Chrom-Kassette
(Stellung des Bandartenwählers: TYPE III)
58 dB bei Spitzenpegel (NAB)
57 dB (DIN, 1975 Ausg.)
- Mit Chromdioxid-Kassette
55 dB bei Spitzenpegel (NAB)
- Mit gewöhnlicher Kassette
(Stellung des Bandartenwählers: TYPE I)
53 dB bei Spitzenpegel (NAB)

DOLBY NR ON

Verbesserung um 6 dB

Gesamter Klirrgrad 1,3%

Gleichlaufschwankungen
0,06% (WRMS)
 $\pm 0,17\%$ (DIN)

Vormagnetisierungsfrequenz

85 kHz

Lautsprecher ca. 5 cm Durchmesser

Ausgangsleistung 200 mW (bei 10% Klirrgrad)
bei Gleichstrombetrieb

Eingänge Zwei Mikrofonanschlüsse (Cannon
XLR-3-32 Typ), symmetrisch
Empfindlichkeit 0,25 mV (-70 dB)
für niederohmige Mikrofone mit
Cannon XLR-3-11C

Ausgänge	<p>Zwei Direktausgangsbuchsen (Phono-buchse)</p> <p>Belastungsimpedanz 10 kOhm oder höher</p> <p>Nennausgangspegel 0,435 V (-5 dB) bei Belastungsimpedanz 47 kOhm</p> <p>Kopfhörerbuchse (Stereo-Klinken buchse) für niederohmigen Kopfhörer</p> <p>Nennausgangsleistung 0,2 mW (bei Belastungsimpedanz 8 Ohm)</p> <p>Maximale Ausgangsleistung 20 mW (bei Belastungsimpedanz 8 Ohm)</p>
Stromversorgung	3 V Gleichspannung, zwei Monozellen (IEC Bezeichnung R20)
Batterielebensdauer	<p>ca. 4,5 Stunden mit Eveready Alkali Batterien Nr. E95</p> <p>ca. 1,5 Stunden mit Sony Super Batterien SUM-1S</p>
Abmessungen	ca. 237 × 48 × 168 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 1,7 kg einschl. Batterien
Mitgeliefertes Zubehör	<p>Verbindungskabel RK-74H (1)</p> <p>Tragtasche und -riemen (1 Satz)</p> <p>Tonkopfreinigungstupfer (1 Satz)</p> <p>Gürtel (1 Satz)</p>

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

GESONDERT LIEFERBARES ZUBEHÖR

Stereo-Kopfhörer DR-7, DR-35, DR-45
Tonkopf-Entmagnetisierer HE-3

Vielleicht führt Ihr Fachgeschäft einige der oben angegebenen gesondert lieferbaren Zubehörteile nicht. Bitte lassen Sie sich von Ihrem Fachgeschäft genau über das in Ihrem Land gesondert lieferbare Zubehör informieren.

STÖRUNGSÜBERPRÜFUNGEN

Falls irgendwelche Probleme beim Betrieb Ihres Gerätes auftreten, führen Sie bitte die folgenden einfachen Überprüfungen aus, um zu entscheiden, ob zu ihrer Behebung ein Fachmann notwendig ist oder nicht. Sollten die Schwierigkeiten nach Durchgehen der folgenden Liste nicht beseitigt werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten Sony Händler.

FUNKTIONSTASTEN UND BANDTRANSPORT

Es kann keine Kassette eingelegt werden.

- Die Kassette ist nicht richtig eingelegt. Siehe Seite 48.
- Die Taste [FWD] ist gedrückt.

Die Taste [RECORD] kann nicht gedrückt werden.

- Keine Kassette im Kassettenfach
- Die Sicherungsplättchen der eingelegten Kassette sind herausgebrochen. Siehe Seite 54.
- Die Taste [FWD], [FF] oder [REW] ist gedrückt.

Die Taste [FWD] rastet nicht ein.

- Das Band ist vollständig auf die rechte Seite aufgespult.

Die Auswurfaste [EJECT] kann nicht gedrückt werden.

- Die Starttaste [FWD] ist gedrückt.

Das Band bewegt sich nicht.

- Falsche Polarität der Batterien
- Schwache Batterien
- Die Taste [PAUSE] ist eingerastet.

Das Band läuft zu langsam.

- Schwache Batterien

Lautes Bandlaufgeräusch bei Rückspulen oder Schnellvorlauf

- Dies liegt an der Kassette und ist kein Problem.

AUFNAHME UND WIEDERGABE

Kein Ton vom eingebauten Lautsprecher

- Der Kopfhörer ist angeschlossen.
- Der Regler [MONITOR LEVEL] ist ganz zuge dreht.

Über Kopfhörer ist nichts zu hören.

- Der Lautstärkeregler [MONITOR LEVEL] ist ganz zurück nach links gedreht.

Schwacher oder verzerrter Ton

- Schwache Batterien

Klanglöcher, Verlust in den hohen Frequenzen oder starkes Rauschen

- Verschmutzte Tonköpfe. Siehe Seite 53.
- Magnetisierte Tonköpfe. Siehe Seite 54.

Schlechte Tonqualität beim Abspielen

- Falsche Stellung des Wählers [TAPE SELECT]
- Falsche Einstellung des Schalters [DOLBY NR]

Aufnahme oder Wiedergabe ist nicht möglich oder nicht zufriedenstellend.

- Falsches Vorgehen oder Anschließen. Siehe Seite 47, 49 und 51.
- Falsche Einregelung des Aufnahmepegels. Siehe Seite 49.
- Falsche Einstellung der Regler des Verstärkers.
- Der Schalter [MIC ATT] ist auf „20 dB“ gestellt.
- Schwache Batterien
- Verschmutzter Aufnahme-/Wiedergabekopf. Siehe Seite 53.
- Magnetisierte Tonköpfe. Siehe Seite 54.

Zu starke Gleichlaufschwankungen

- Verschmutzung von Bandantriebswelle oder Andruckrolle. Siehe Seite 53.

Unzureichendes Löschen

- Verschmutzter Löschkopf. Siehe Seite 53.

HEULEN ODER BRUMMEN

Eigenschwingungen treten auf, wenn versucht wird, über das Mikrofon aufzunehmen.

- Das Mikrofon ist zu nahe am Lautsprecher. Halten Sie das Mikrofon fern vom Lautsprecher oder verringern Sie die Lautstärke des Verstärkers.

Brummen

- Der Rekorder ist direkt über dem Verstärker aufgestellt.